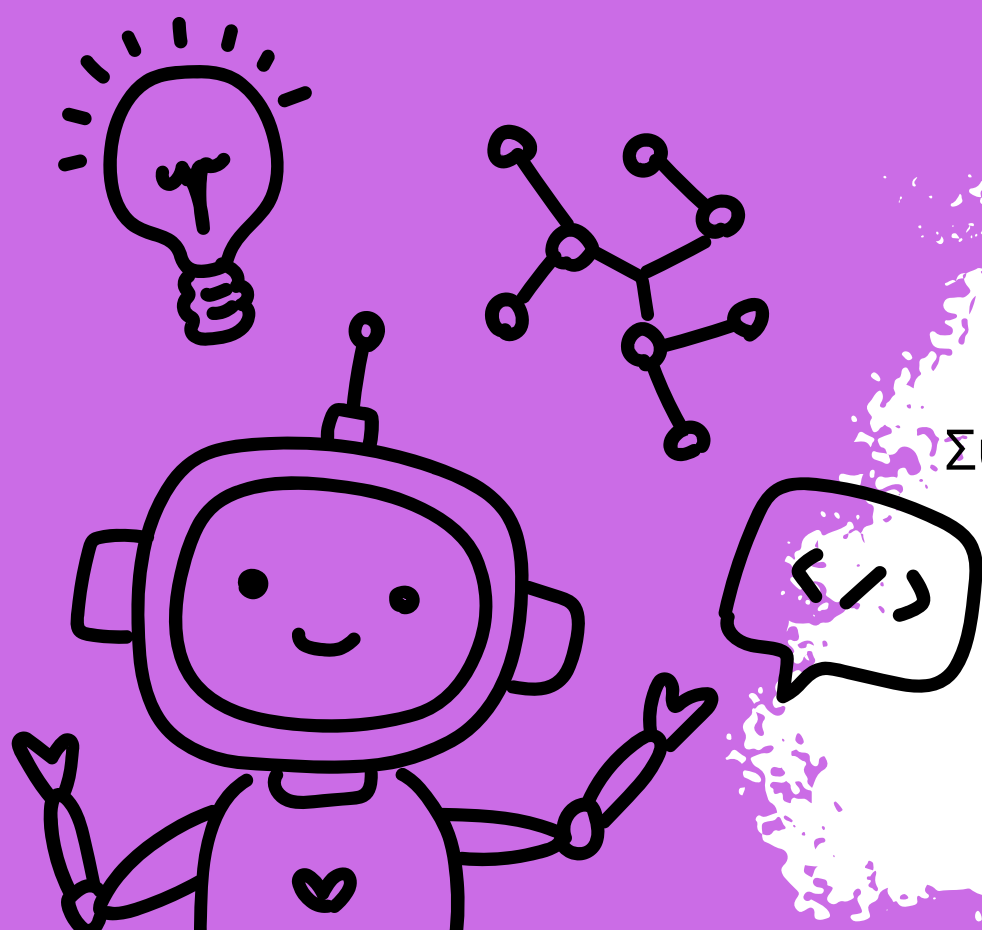


“@ ΤΖΙΠΙΤΟΥΛΗΣ”

ταξιδεύει στην Ευρώπη



Ζωή Κολιπέτρη

Σύμβουλος Εκπαίδευσης ΠΕ60, Διεύθυνση Π.Ε. Ανατολικής Θεσσαλονίκης

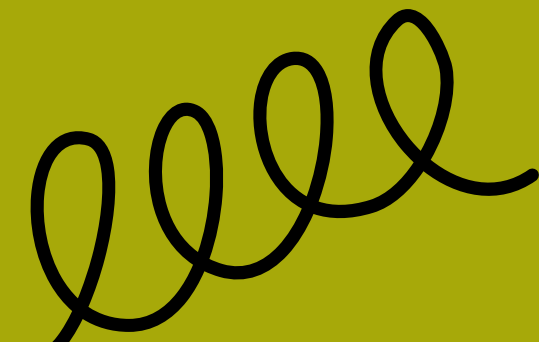
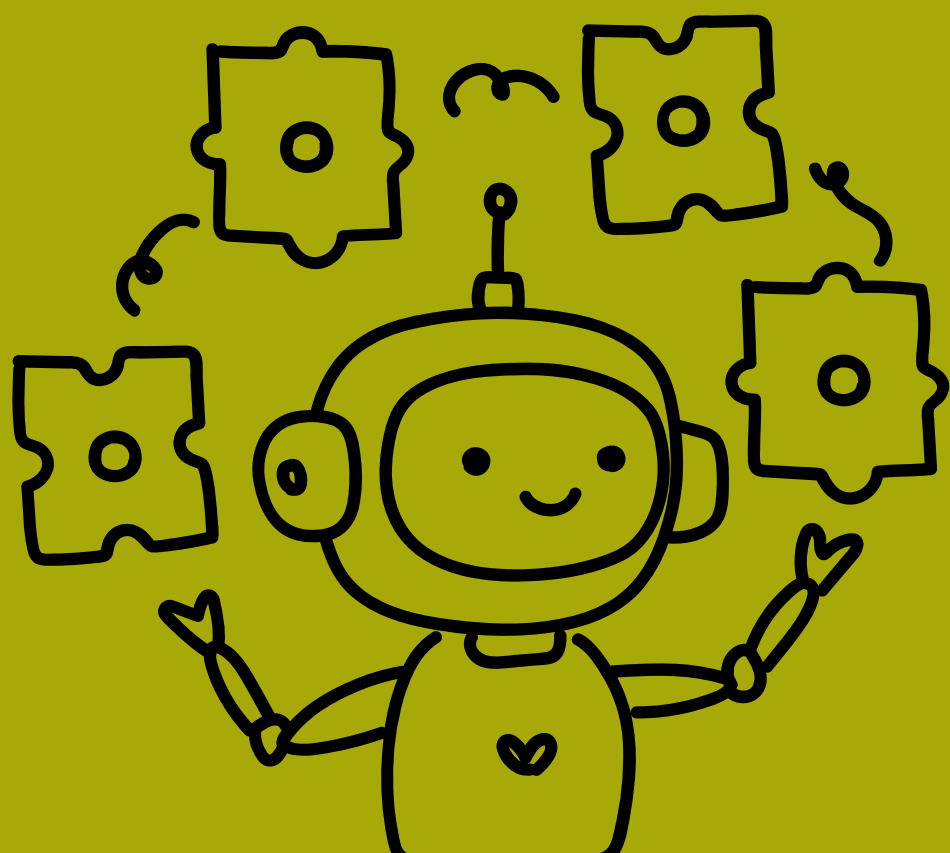
Ασημίνα Παλτόγλου

Εκπαιδευτικός ΠΕ60, 53ο Νηπιαγωγείο Θεσσαλονίκης





ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ

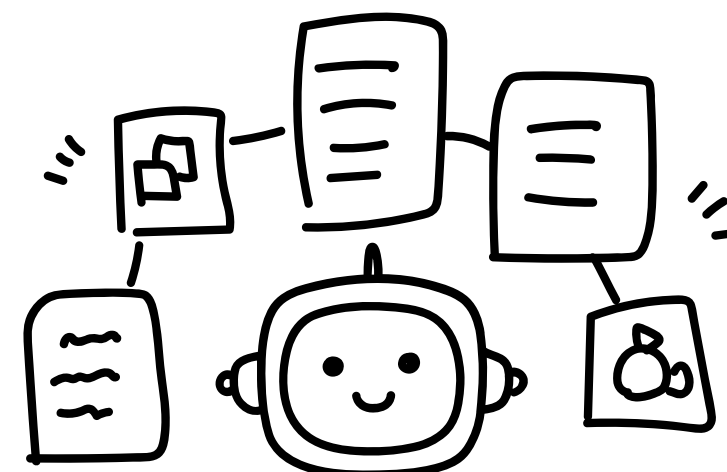


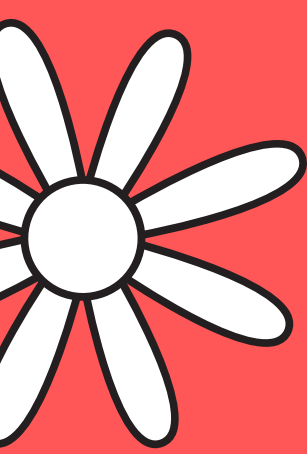
Γραμματισμός στην τεχνητή νοημοσύνη και προσχολική ηλικία



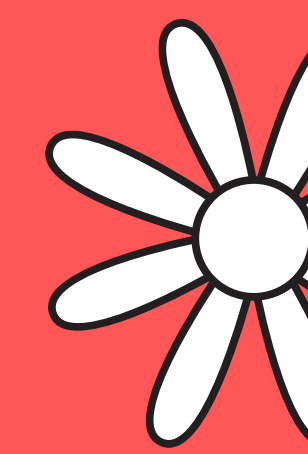
Ο γραμματισμός στην τεχνητή νοημοσύνη (AI literacy) νοείται ως το σύνολο των ικανοτήτων που υποστηρίζουν την κατανόηση των βασικών γνώσεων και εννοιών σχετικά με την τεχνητή νοημοσύνη και επιτρέπουν στα άτομα να αξιολογούν κριτικά, να επικοινωνούν και να συνεργάζονται αποτελεσματικά με την τεχνητή νοημοσύνη, ως εργαλείο στο διαδίκτυο, στο σπίτι και στο χώρο εργασίας, (Long & Magerko, 2020).

Τα παιδιά της προσχολικής ηλικίας στο πλαίσιο των αλληλεπιδράσεων με τους συνομηλίκους τους, κατά τη διάρκεια παιγνιωδών δράσεων έχουν την ικανότητα να κατανοούν τις βασικές λειτουργίες της τεχνητής νοημοσύνης (Kewalramani et al., 2021).





Η τεχνητή νοημοσύνη και η κατανόησή της ως πλεονέκτημα για τα παιδιά



01



Εμπλουτίζει τη
συλλογιστική τους σχετικά
με τις ψηφιακές
τεχνολογίες, βελτιώνει τη
δημιουργικότητα και τις
δεξιότητες συνεργατικής
έρευνας (Kewalramani et
al., 2021· Su & Yang, 2022)

02



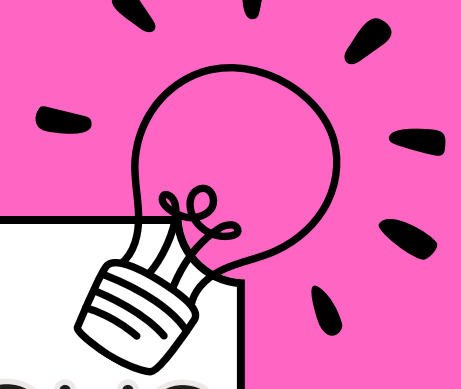
Βελτιώνει την
υπολογιστική σκέψη
(Vartiainen et al., 2020)

03



Βελτιώνει τις
γλωσσικές δεξιότητες
και τις συμπεριφορές
προσαρμογής
(Prentzas, 2013).

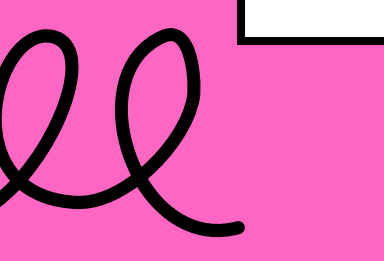




Η τεχνητή νοημοσύνη ως δυνατότητα για τους εκπαιδευτικούς

- να προβλέψουν τη μαθησιακή κατάσταση και την απόδοση των μαθητών
- να εξατομικεύσουν ανάλογα με τις μαθησιακές ανάγκες
- να προτείνουν πόρους μάθησης
- να αυτοματοποιήσουν τις αξιολογήσεις για τη βελτίωση της μαθησιακής εμπειρίας μέσω ευφυών συστημάτων πρακτόρων, chatbots και συστημάτων συστάσεων (recommendation systems)

(Liang et al., 2021· Mousavinasab et al., 2021· Su et al., 2022· Zawacki-Richter et al., 2019· Zheng et al., 2021)





Σχεδιασμός ενός διδακτικού προγράμματος για την ανάπτυξη του γραμματισμού της τεχνητής νοημοσύνης



01

↓

Θα πρέπει να αξιοποιείται η δημιουργική μάθηση (Papert, 1980, 1993) και η παιδαγωγική της αλληλεπίδρασης (Vygotsky, 1978) που βασίζονται στις θεωρίες του κονστрукτιβισμού και της κοινωνικοπολιτισμικής μάθησης (Yang, 2022)

02

↓

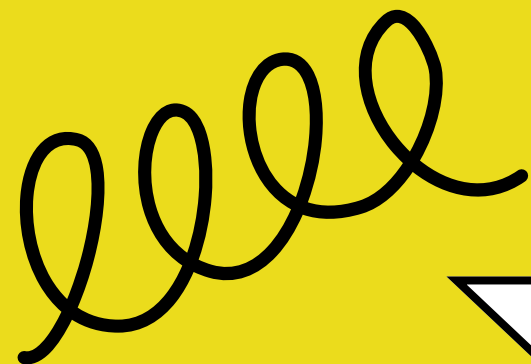
Θα πρέπει να αξιοποιεί το βίωμα των παιδιών μέσα και από το σώμα τους (embodied learning) για την επίλυση ενός προβλήματος και την κατανόηση των βασικών εννοιών της τεχνητής νοημοσύνης (Barab et al., 2007).

03

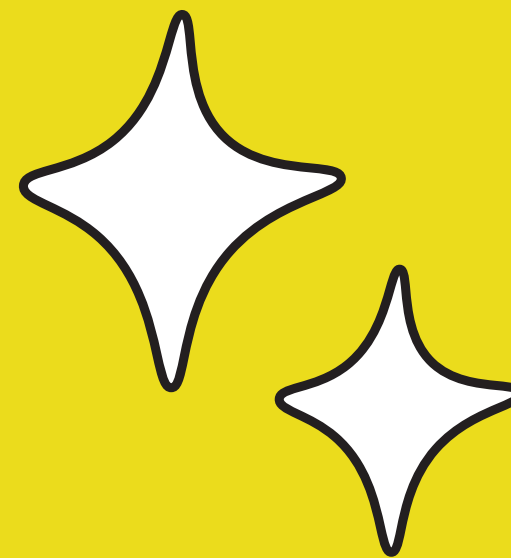
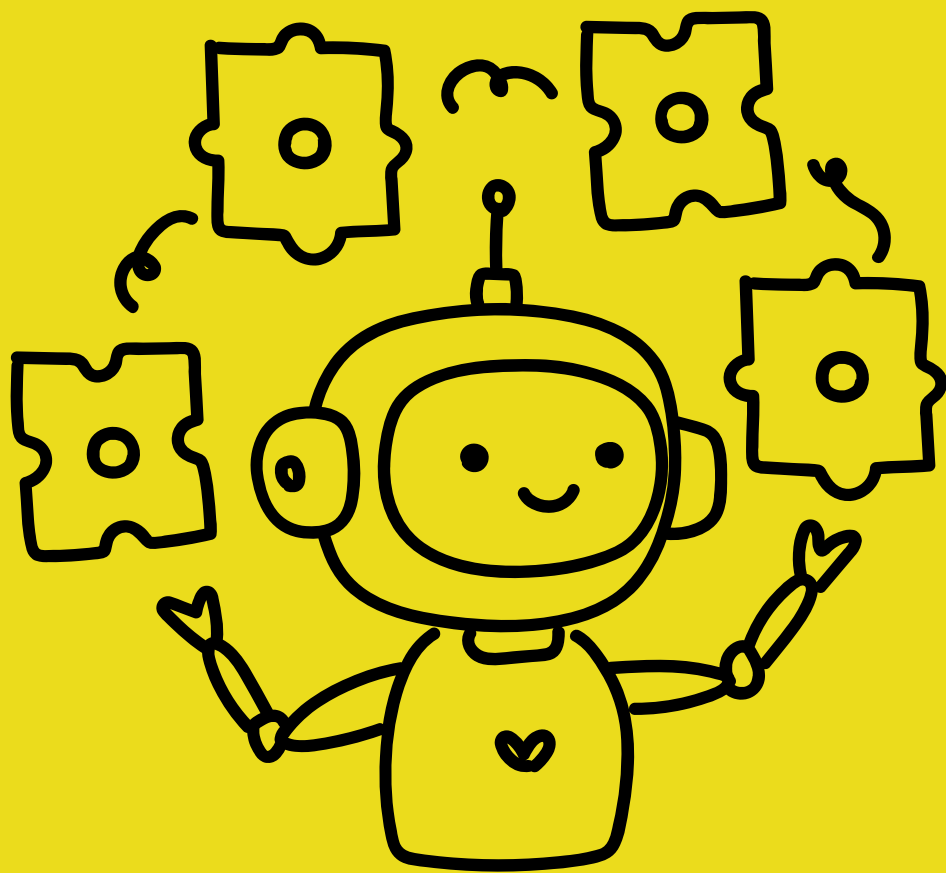
↓

Τα παιδιά να ενθαρρύνονται να εφαρμόσουν ή να μεταφέρουν την κατανόησή τους για την τεχνητή νοημοσύνη για να λύσουν ένα πρόβλημα ή να διορθώσουν ένα σφάλμα κατά τη δοκιμή μιας λύσης (Barab et al., 2007).



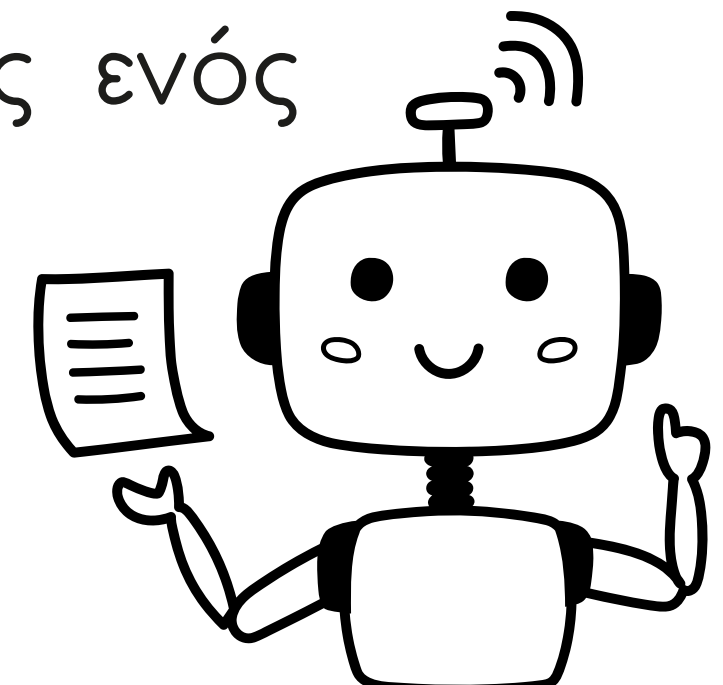


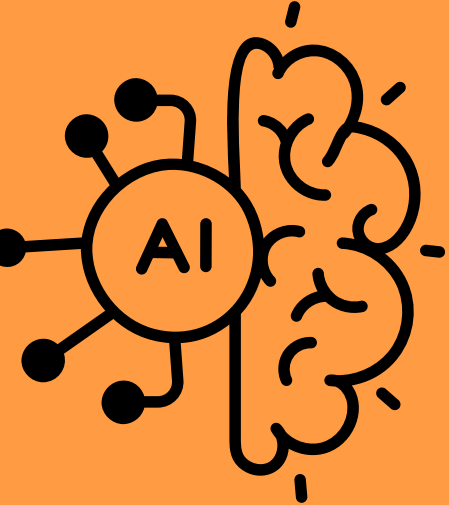
Η ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ



Διδακτική Μεθοδολογία

- Διερευνητική/ανακαλυπτική και συνεργατική μάθηση.
- Ο ρόλος του εκπαιδευτικού ήταν διαμεσολαβητικός και καθοδηγητικός κατά τη διάρκεια της διδασκαλίας.
- Η υλοποίησή της έγινε σύμφωνα με τις φάσεις ενός διδακτικού σεναρίου των Τ.Π.Ε.





Προσδωκόμενα Μαθησιακά Αποτελέσματα

- Α.Παιδί και επικοινωνία/Α.1.1 Προφορική Επικοινωνία, Α.1.2 Γραπτή Επικοινωνία, Α.2.1 Γνωριμία και Επικοινωνία με τις ΤΠΕ
- Β. Παιδί, εαυτός και κοινωνία, Β2 Κοινωνικές Επιστήμες, Β.2.1 Ιστορία και Πολιτισμός i. Κατανόηση της ανθρώπινης δράσης και εξοικείωση με τον χρόνο ii. Ανάπτυξη ιστορικής αντίληψης
- Α. Παιδί και επικοινωνία Α. 2 Τεχνολογίες της Πληροφορίας και Επικοινωνίας (ΤΠΕ)

Γνώσεις

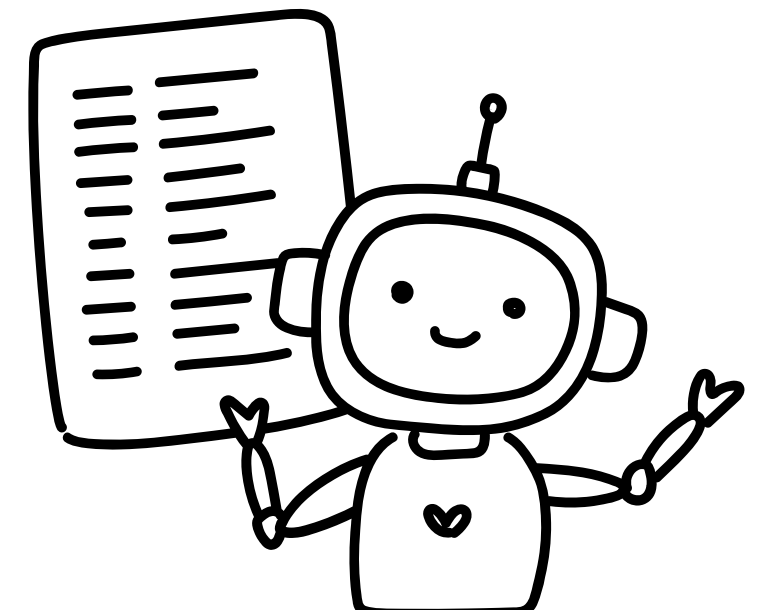
- Να αναγνωρίζουν την εφαρμογή του GPT ως ένα εργαλείο αναζήτησης και δημιουργικής σύνθεσης πληροφοριών (Α.2.1.i).
- Να συλλέγουν στοιχεία για γεγονότα, πρόσωπα και δεδομένα από το παρελθόν και να τα συνδέουν με το παρόν, αναπτύσσοντας μια αίσθηση χρονολόγησης (Β.2.1.i)

Δεξιότητες

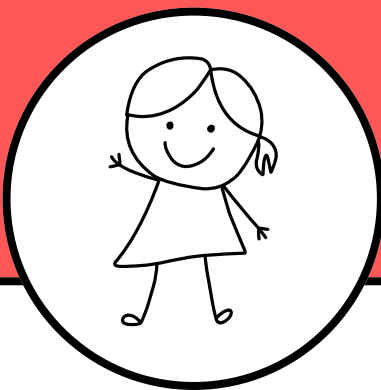
- Να εκτελούν απλές λειτουργίες/ενέργειες των Τ.Π.Ε. (εφαρμογές τεχνητής νοημοσύνης) για την ολοκλήρωση εργασιών / δραστηριοτήτων (Α.2.1.ii)
- Να διατυπώνουν τις κατάλληλες ερωτήσεις (περιεχόμενο, σύνταξη ερωτηματικών προτάσεων) στην εφαρμογή του GPT για να εισπράττουν ολοκληρωμένες απαντήσεις.
- Να αξιοποιούν δημιουργικά τα δεδομένα των απαντήσεων της εφαρμογής του GPT για να δημιουργούν ιστορίες αφήγησης και να τις δίνουν τίτλους.
- Να αξιοποιούν τα δεδομένα των απαντήσεων της εφαρμογής του GPT για να σειραθετήσουν τα μνημεία με κριτήριο τη χρονολογία που δημιουργήθηκαν

Στάσεις

- Να υιοθετούν κριτική στάση απέναντι στη χρήση των εφαρμογών της τεχνητής νοημοσύνης ως εργαλείων επίλυσης καθημερινών προβλημάτων και ως εργαλείων ψυχαγωγίας (iii).



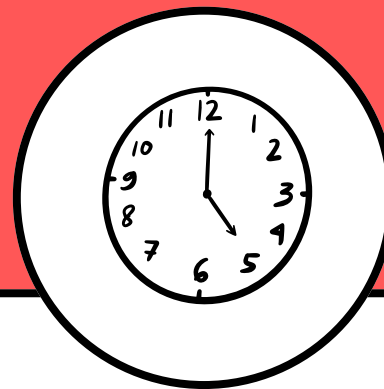
Η διδακτική παρέμβαση σε αριθμούς



21

Μαθητές

- 9 νήπια
- 12 προνήπια
- 2 αγόρια
- 9 κορίτσια



20

Διδακτικές ώρες

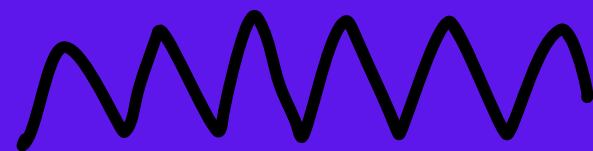
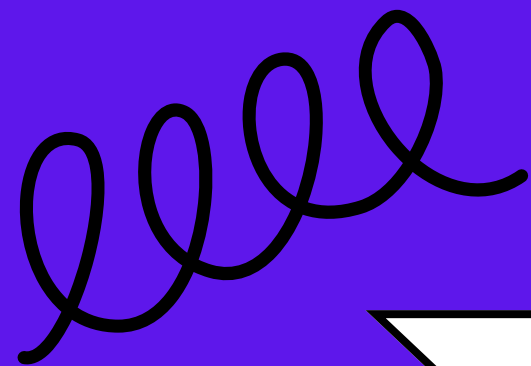
Ιανουάριος-Φεβρουάριος 2024



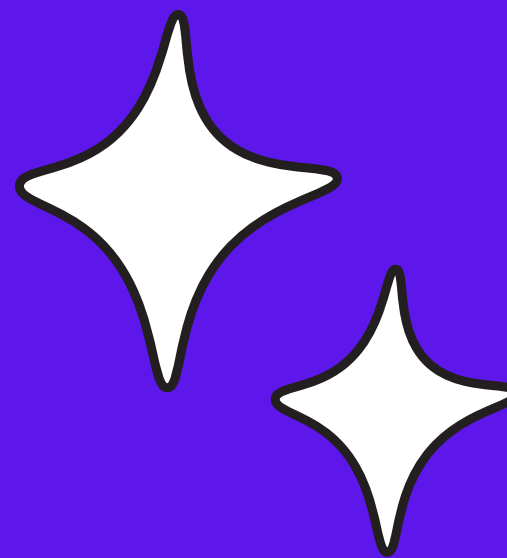
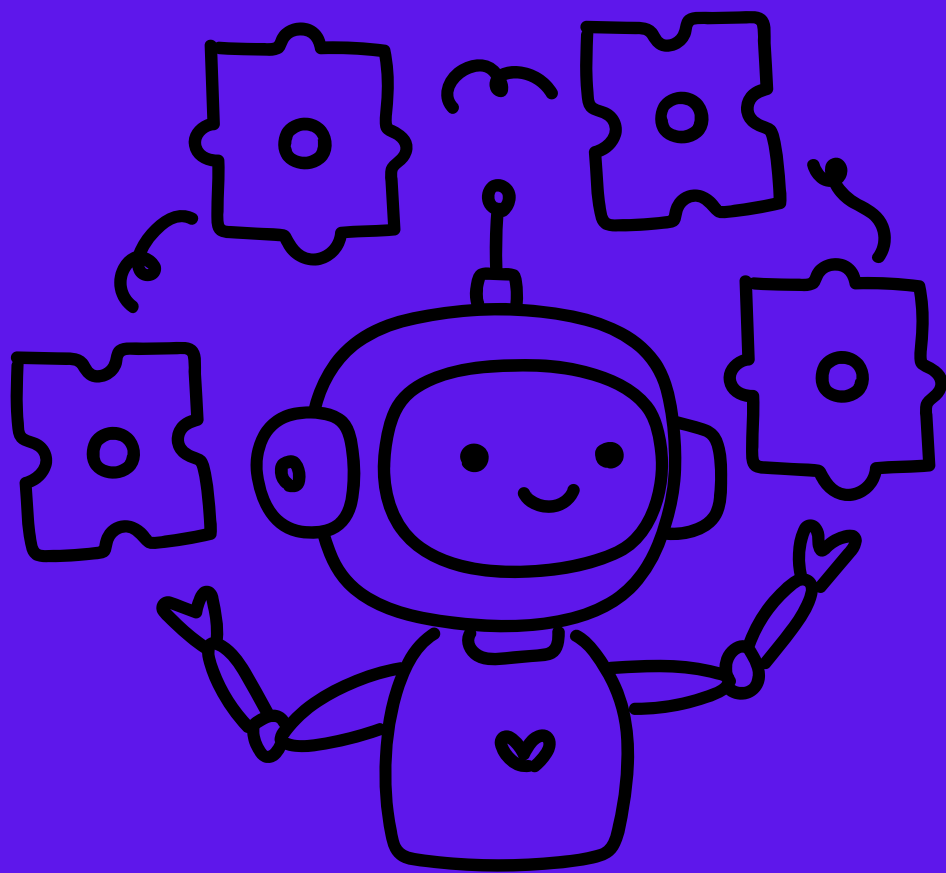
6

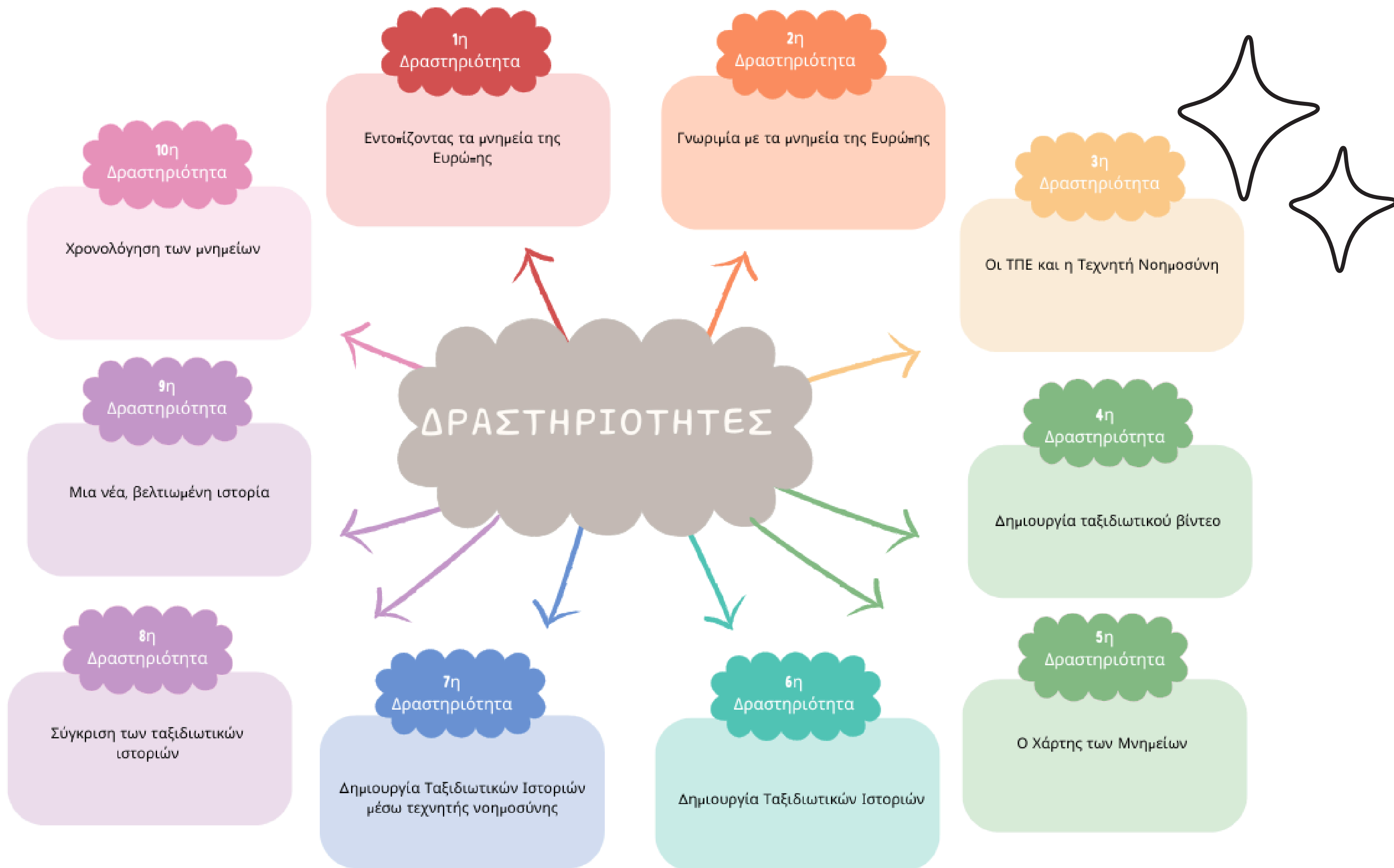
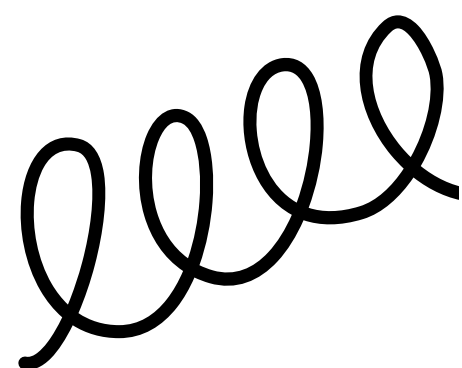
Εργαλεία τεχνητής νοημοσύνης

- 1.Chat GPT open AI
- 2.Google Gemini
- 3.Google Maps
- 4.Microsoft Copilot
- 5.Canva Magic media
- 6.Canva Voiceover



ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ





1η δραστηριότητα

Εντοπίζοντας τα μνημεία της Ευρώπης

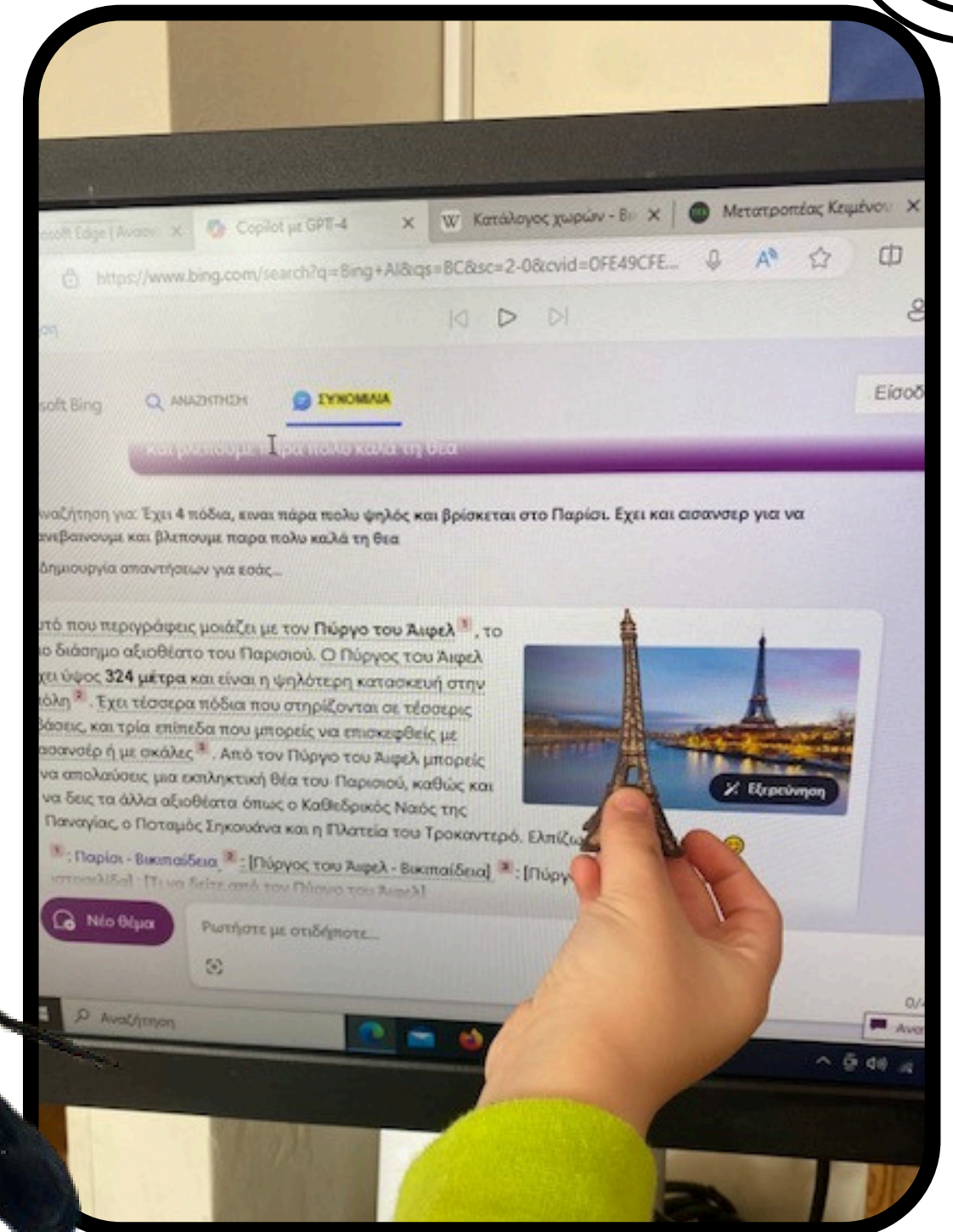
- Εισαγωγή στο θέμα μέσω της κούκλας-μασκότ
- Δημιουργία εννοιολογικού χάρτη
- Εντοπισμός των σημείων ενδιαφέροντος στον χάρτη: ο Πύργος του Άιφελ στο Παρίσι, το Ατόμιουμ στις Βρυξέλλες, το Μπιγκ Μπεν στο Λονδίνο, το Κολοσσαίο στη Ρώμη και η Ακρόπολη στην Αθήνα.



2η δραστηριότητα

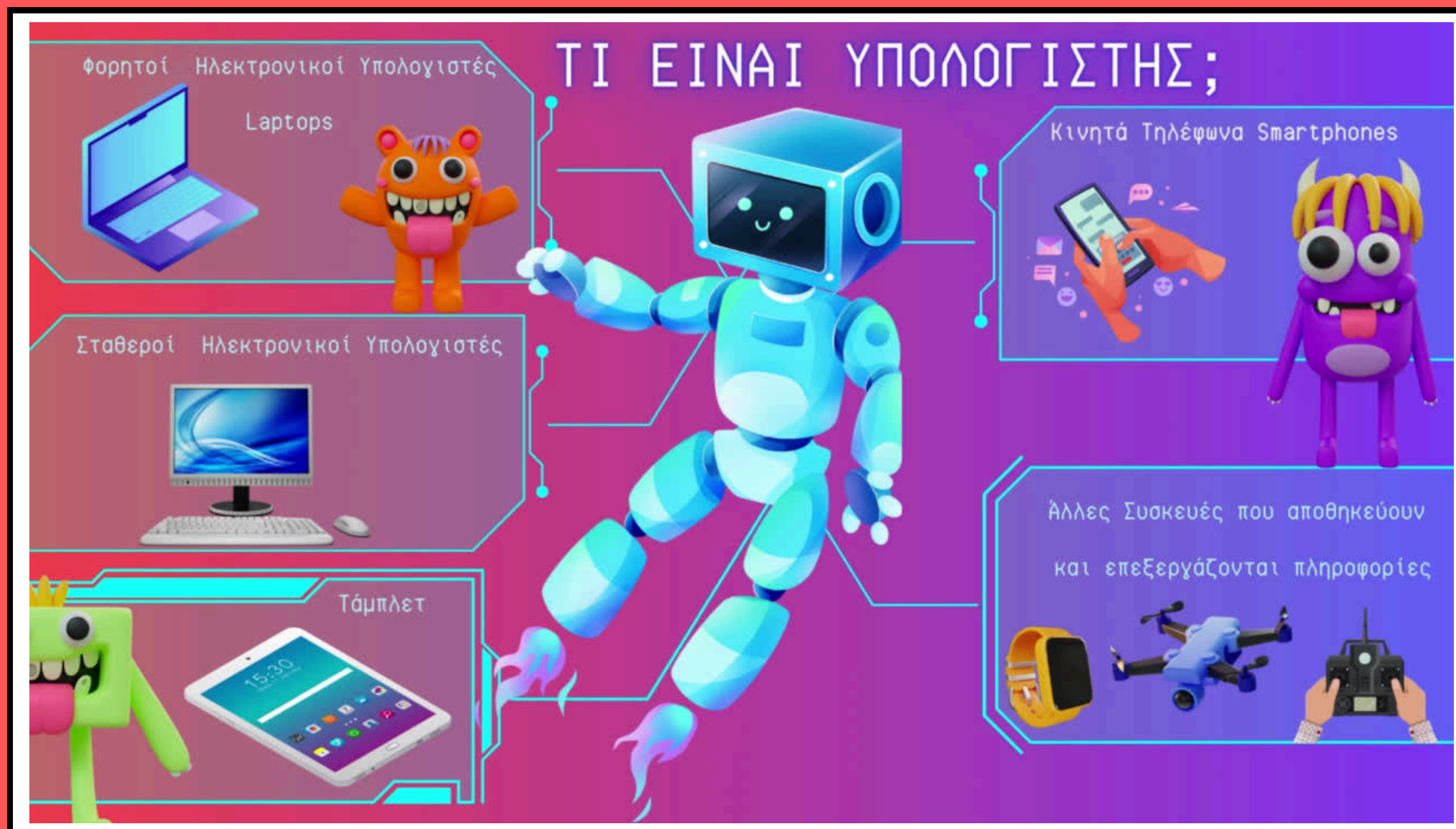
Γνωριμία με τα μνημεία της Ευρώπης

- Αλληλεπίδραση με το εργαλείο Bing Copilot
- Πειραματισμός με τις φωνητικές εντολές
- Συγκέντρωση πληροφοριών σχετικά με τα μνημεία
- Προβλήματα τα οποία προέκυψαν: η επικοινωνία με το εργαλείο δεν ήταν πάντα εύκολη λόγω του αργού ρυθμού διατύπωσης των ερωτήσεων και της ανώριμης άρθρωσης

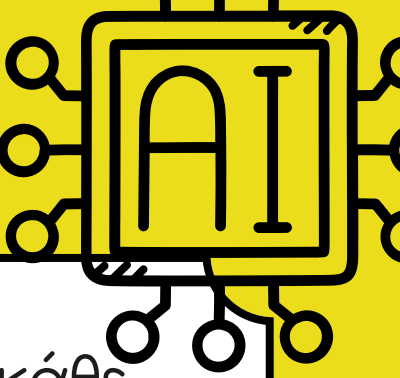


3η δραστηριότητα

Οι ΤΠΕ και η Τεχνητή Νοημοσύνη



- Προβολή Παρουσίασης στο Canva
- Γνωριμία με τις Επιστήμες της Τεχνολογίας
- Συζήτηση
- Φύλλο εργασίας



4η δραστηριότητα

Δημιουργία ταξιδιωτικού βίντεο

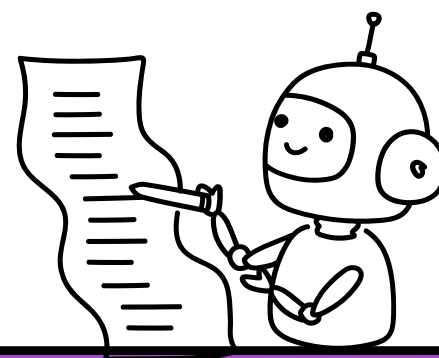
- Εργασία σε 5 ομάδες, μια για κάθε ταξιδιωτικό βίντεο
- Εργαλείο Chat GPT
- Αναζήτηση Πληροφοριών στο εργαλείο
- Επικόλληση και επεξεργασία στο πρόγραμμα canva
- Δημιουργία βίντεο με την ελάχιστη υποστήριξη της εκπαιδευτικού



5η δραστηριότητα

Ο Χάρτης των Μνημείων

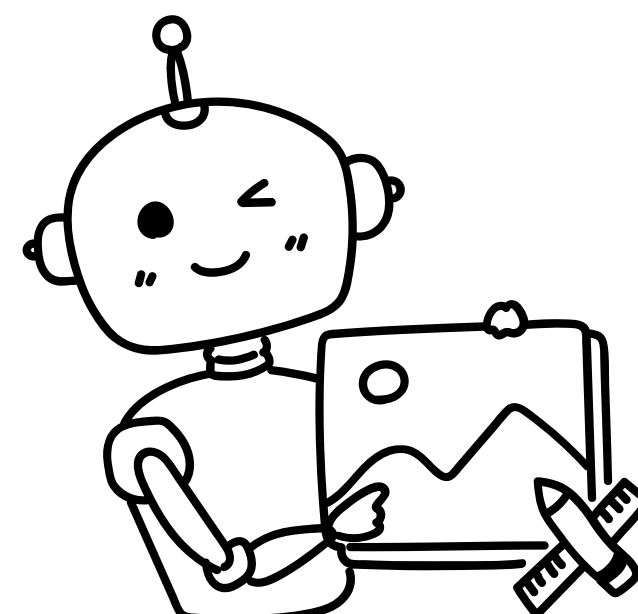
- Εργαλείο Google Earth
- Εντοπισμός των Μνημείων στο χάρτη
- Μετρήσεις αποστάσεων
- Καταγραφή των αποτελεσμάτων σε πίνακα
- Συγκρίσεις



6η δραστηριότητα

Δημιουργία Ταξιδιωτικών Ιστοριών

- Εργασία σε ομάδες
- Δημιουργία 5 ταξιδιωτικών ιστοριών
- Εντοπισμός των ηρώων
- Δημιουργία πλοκής
- Εικονογράφηση
- Αφήγηση



7η δραστηριότητα

Δημιουργία Ταξιδιωτικών Ιστοριών μέσω τεχνητής νοημοσύνης

- Εργασία σε ομάδες
- Δημιουργία 5 ταξιδιωτικών ιστοριών
- Εργαλεία: Bing Copilot, Canva Magic Media, Voiceover

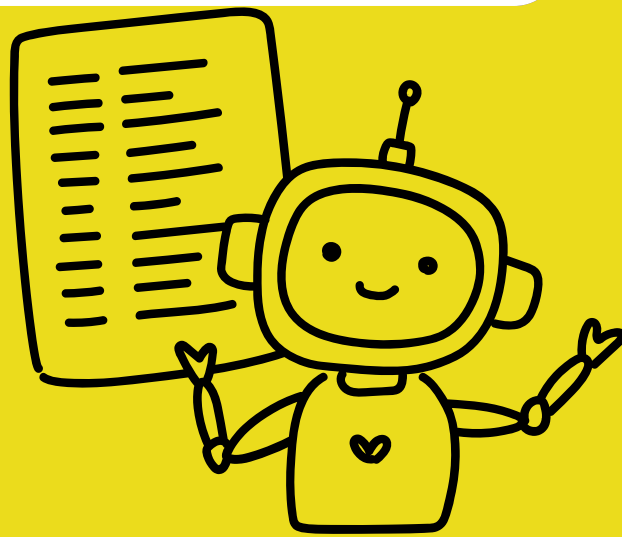


8η δραστηριότητα

Σύγκριση των ταξιδιωτικών ιστοριών

- Εργασία στην ολομέλεια
- Σύγκριση των ταξιδιωτικών ιστοριών
- Ανάδειξη θετικών χαρακτηριστικών και των αδυναμιών
- Δημιουργία νέας ιστορίας με βάση τον πίνακα

Παιδιά	ΓΡΤούλης
ωραία χρώματα	Περιγράφει ωραία
ωραίες ιστορίες	Δίνει ονόματα στους ήρωες
πλάκα οι ιστορίες	Βάζει Φόντο και λεπτομέρειες
	Δε θγαίνει από τις γραμμές
	Μιλάει χρήχαρα (με ροι)
θαυέ ονόματα στους ήρωες	Κάνει λάθη όταν μιλάει
με με λίγα λόγια	Μιλάει χρήχαρα χωρίς να σταματάει
θαυέ στην αφήγηση	Είπε ιστορίες μόνο όταν τ
αρε λεπτομέρειες ερε	Σητήσαμε εωστά
ματίζουμε	
οι ήρωες μαρκάδους	



Φτιάξε μια μικρή ιστορία

1

Βρες τους ήρωες



1
2

Ποσοί

Ποιοί

Χαρακτηριστικά

1



Ζαχαρίας



2

Επίλεξε το σκηνικό



ΜΕΡΟΣ



ΚΑΙΡΟΣ



ΕΠΟΧΗ



3

Αποφάσισε την πλοκή



Τι θέλει να κάνει ο ήρωας;

Γιατί δεν μπορεί να το κάνει;

Πώς θα το λύσει;

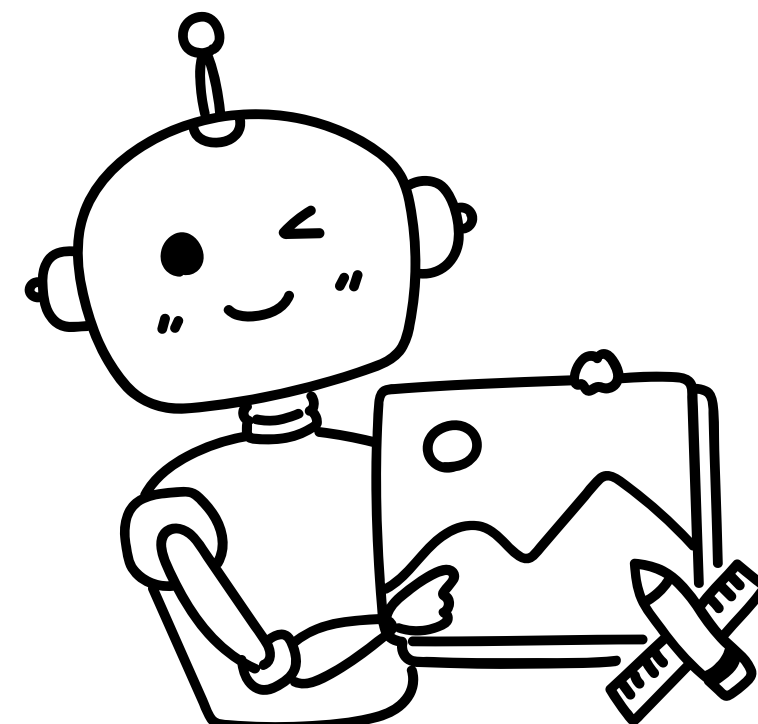


0000

9η δραστηριότητα

Μια νέα, βελτιωμένη ιστορία

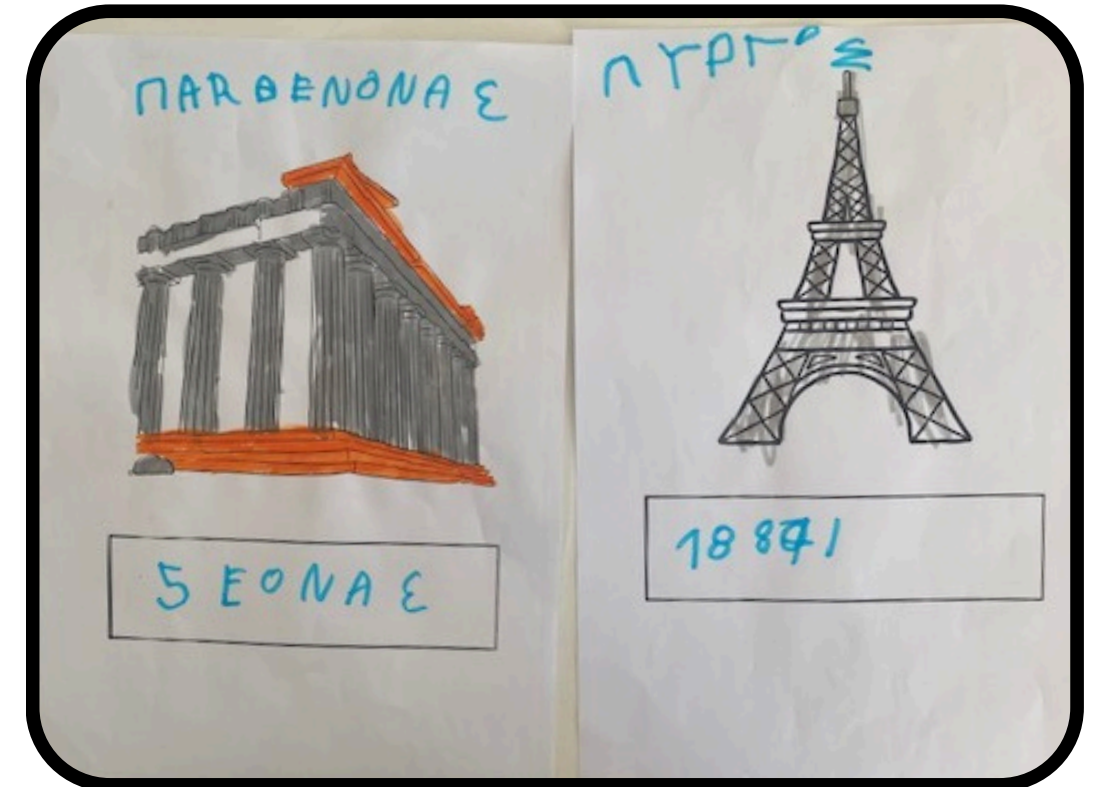
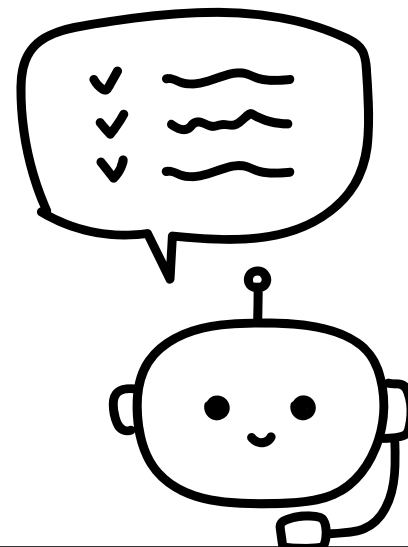
- Δημιουργία νέας ταξιδιωτικής ιστορίας
- Εικονογράφηση
- Αφήγηση



10η δραστηριότητα

Χρονολόγηση των μνημείων

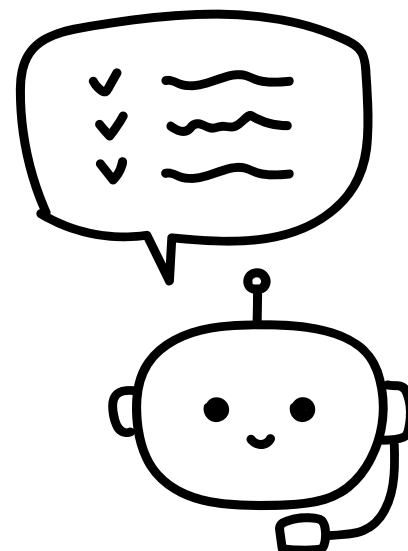
- Εργαλείο Google Gemini
- Οι μαθητές καλούνται να τοποθετήσουν τα μνημεία με χρονολογική σειρά
- Διατυπώνουν Υποθέσεις
- Επιβεβαιώνουν τις υποθέσεις τους με το εργαλείο για το πότε φτιάχτηκε το κάθε μνημείο
- Του ζητούν με φωνητική εντολή να τα τοποθετήσει χρονολογικά



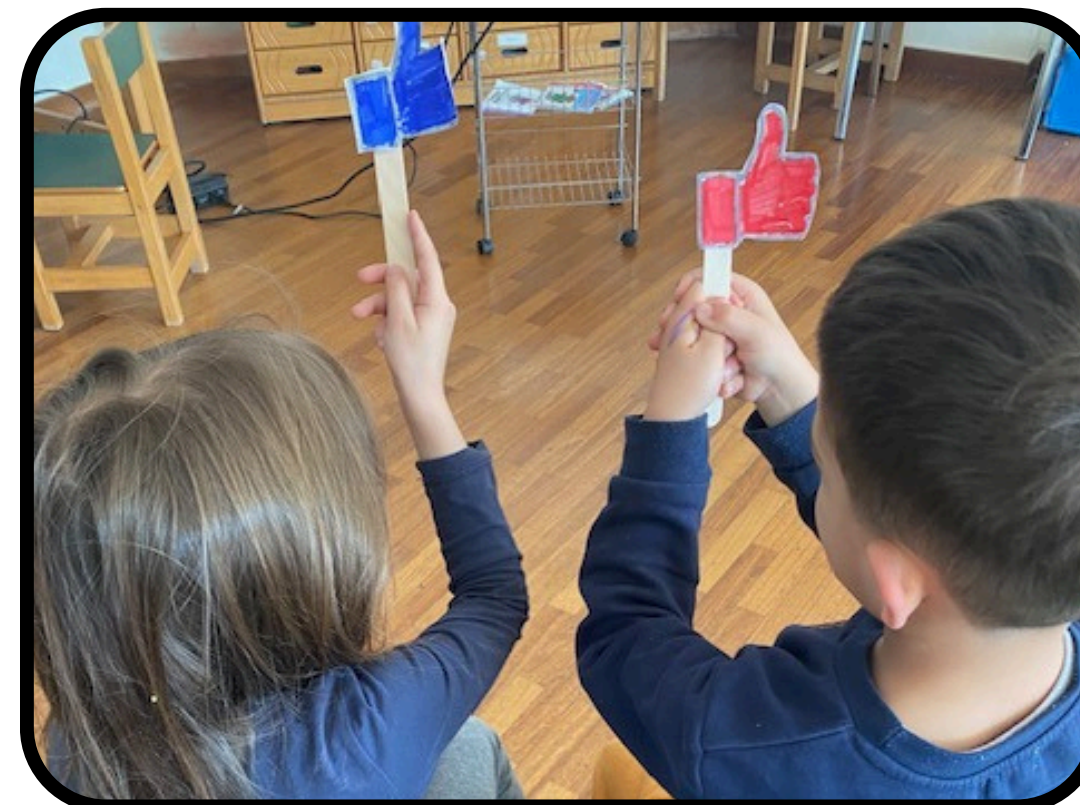
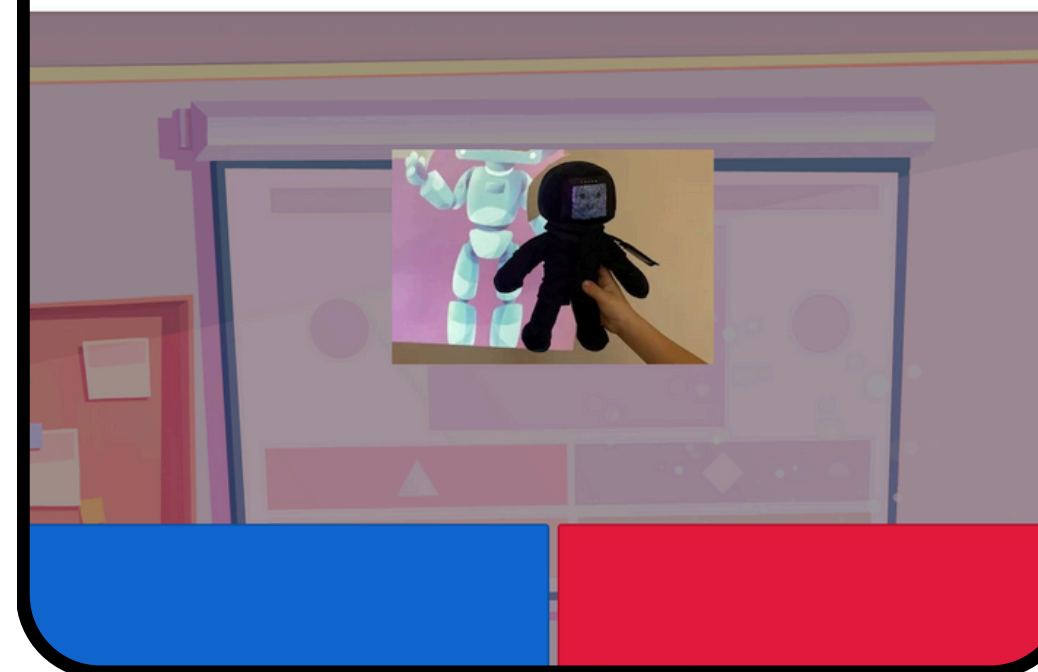
11η δραστηριότητα

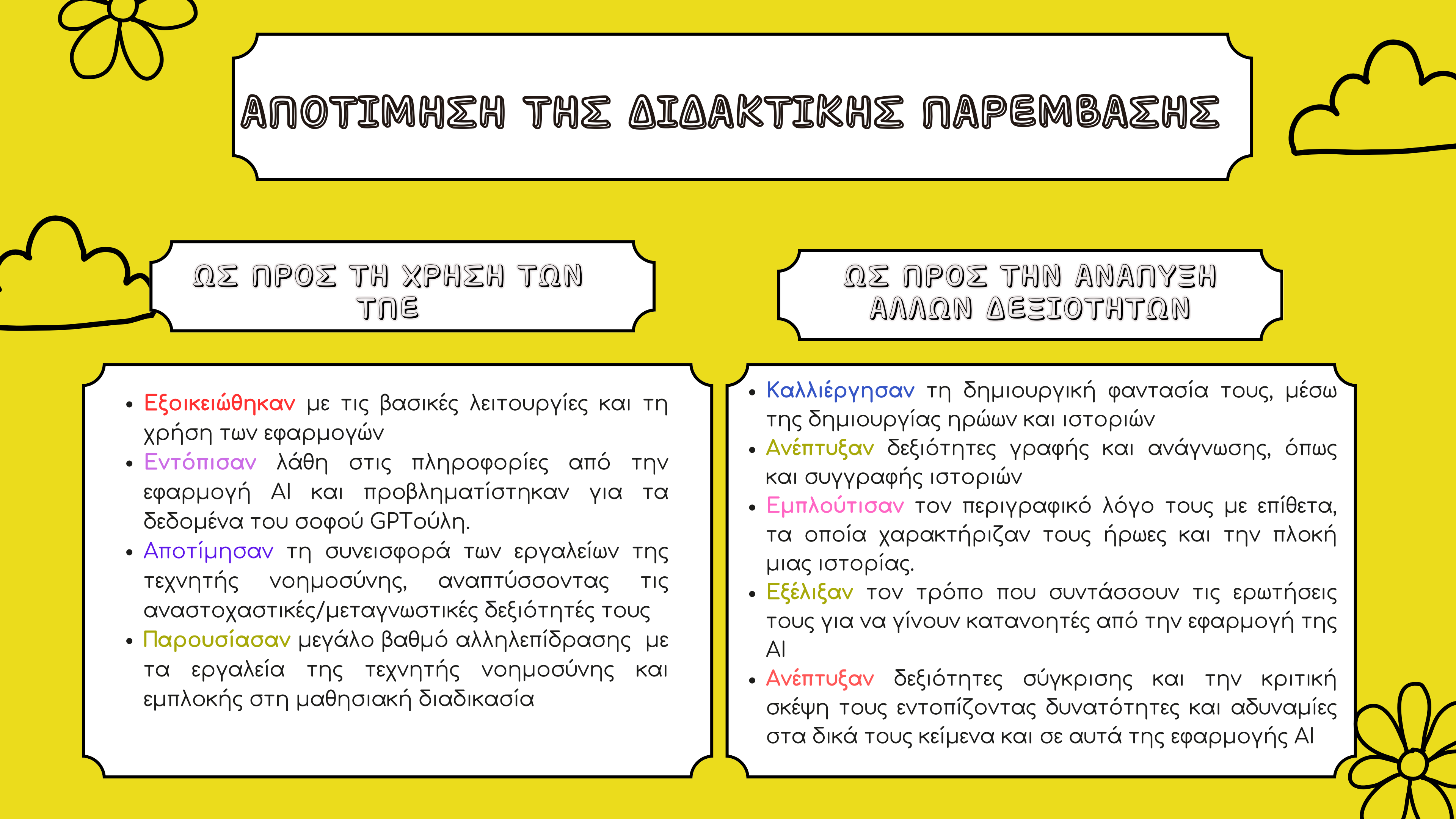
Αξιολόγηση της παρέμβασης

- Δημιουργία τέστ στο Kahoot τύπου, Σωστό/Λάθος.
- Ενδεικτικές ερωτήσεις:
- Ο GPTούλης μιλάει μόνο ελληνικά;
- Ο GPTούλης μπορεί να απαντήσει σε όλες τις ερωτήσεις
- Ο GPTούλης δεν κάνει ποτέ λάθος
- Ο GPTούλης μπορεί να δημιουργήσει ωραίες ιστορίες
- Ο GPTούλης είναι ένας χρήσιμος βοηθός
- Ο GPTούλης θα μου δώσει τις ιδέες και σε άλλες δραστηριότητές μου στο νηπιαγωγείο
- Ψηφοφορία



Ο GPTούλης μιλάει μόνο ελληνικά





ΑΠΟΤΙΜΗΣΗ ΤΗΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΗΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗΣ

ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΤΩΝ ΤΠΕ

- **Εξοικειώθηκαν** με τις βασικές λειτουργίες και τη χρήση των εφαρμογών
- **Εντόπισαν** λάθη στις πληροφορίες από την εφαρμογή AI και προβληματίστηκαν για τα δεδομένα του σοφού GPTούλη.
- **Αποτίμησαν** τη συνεισφορά των εργαλείων της τεχνητής νοημοσύνης, αναπτύσσοντας τις αναστοχαστικές/μεταγνωστικές δεξιότητές τους
- **Παρουσίασαν** μεγάλο βαθμό αλληλεπίδρασης με τα εργαλεία της τεχνητής νοημοσύνης και εμπλοκής στη μαθησιακή διαδικασία

ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΗΝ ΑΝΑΠΥΞΗ ΑΛΛΩΝ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ

- **Καλλιέργησαν** τη δημιουργική φαντασία τους, μέσω της δημιουργίας ηρώων και ιστοριών
- **Ανέπτυξαν** δεξιότητες γραφής και ανάγνωσης, όπως και συγγραφής ιστοριών
- **Εμπλούτισαν** τον περιγραφικό λόγο τους με επίθετα, τα οποία χαρακτήριζαν τους ήρωες και την πλοκή μιας ιστορίας.
- **Εξέλιξαν** τον τρόπο που συντάσσουν τις ερωτήσεις τους για να γίνουν κατανοητές από την εφαρμογή της AI
- **Ανέπτυξαν** δεξιότητες σύγκρισης και την κριτική σκέψη τους εντοπίζοντας δυνατότητες και αδυναμίες στα δικά τους κείμενα και σε αυτά της εφαρμογής AI



“

ΕΥΧΑΡΙΣΤΟΥΜΕ!

